

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-070630

(43)Date of publication of application : 21.03.2001

(51)Int.Cl.

A63F 9/00
G06F 13/00
H04L 12/28
H04Q 9/00

(21)Application number : 11-254954

(71)Applicant : KONAMI CO LTD

(22)Date of filing : 08.09.1999

(72)Inventor : KUSUDA KAZUHIRO

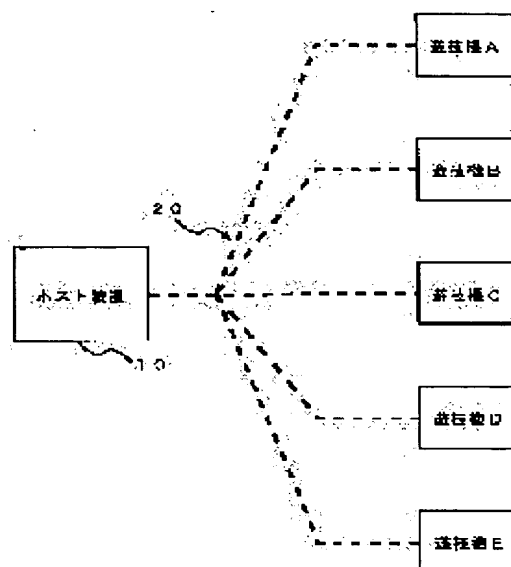
(54) GAME MACHINE MANAGEMENT SYSTEM AND ITS STRUCTURAL DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To highly manage plural types of game machines.

SOLUTION: Plural types of game machines A-E are connected to a host device 10 via a wireless LAN 20 to form a game machine management system. Each of the game machines A-E has an interface device for sending game information including the game result of itself and operation information showing the operating status of itself to the host device 10 for auxiliary control of itself in accordance with instructions from the host device.

The host device 10 has an information collection part for collecting game information from the game machines A-E, a statistic part for generating game statistic information by machines or their types from game information, an operation management part for judging the presence or absence of the blockage of the game machines A-E from the operation information and sending instruction signals to the game machines A-E to autonomously recover the blockage if happening, and a game condition management part for sending to the game machines A-E instruction signals to dynamically change a prize winning mode in accordance with the generated game statistic information.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 14.12.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 18.06.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-70630

(P2001-70630A)

(43) 公開日 平成13年3月21日 (2001.3.21)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト ⁷ (参考)
A 6 3 F 9/00	5 1 3	A 6 3 F 9/00	5 1 3 5 B 0 8 9
G 0 6 F 13/00	3 5 1	G 0 6 F 13/00	3 5 1 M 5 K 0 3 3
H 0 4 L 12/28		H 0 4 Q 9/00	3 0 1 B 5 K 0 4 8
H 0 4 Q 9/00	3 0 1	H 0 4 L 11/00	3 1 0 B

審査請求 有 請求項の数17 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平11-254954

(22) 出願日 平成11年9月8日 (1999.9.8)

(71) 出願人 000105637

コナミ株式会社

東京都港区虎ノ門四丁目3番1号

(72) 発明者 楠田 和弘

神戸市中央区港島中町7丁目3番地の2

コナミ株式会社内

(74) 代理人 100099324

弁理士 鈴木 正剛 (外2名)

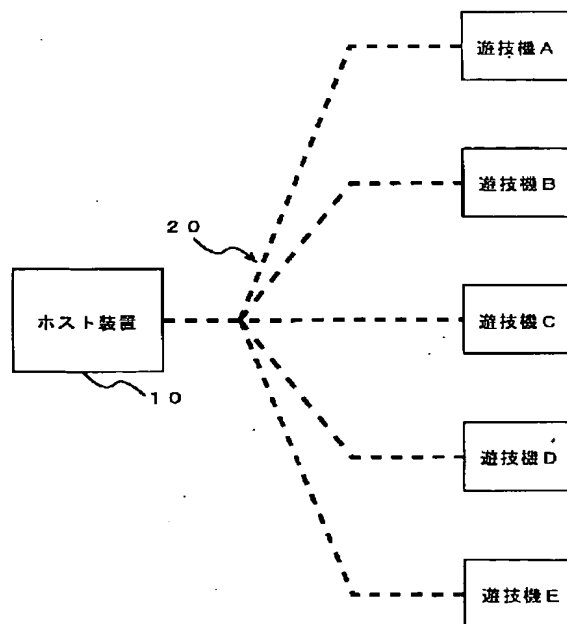
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機管理システム及びその構成装置

(57) 【要約】

【課題】 複数種類の遊技機を高度に管理できる遊技機管理システムを提供する。

【解決手段】 複数種類の遊技機A～Eとホスト装置10とを無線LAN20を通じて接続して遊技機管理システムを構成する。各遊技機A～Eは、自機における遊技結果を含む遊技情報と自機の稼働状況を表す稼働情報とをホスト装置10宛に送出し、ホスト装置からの指令に基づき自機の補助制御を行うインターフェース装置34を備える。ホスト装置10は、各遊技機A～Eから遊技情報等を収集する情報収集部12、遊技情報から遊技機又は機種別の遊技統計情報を生成する統計部13、稼働情報から遊技機A～Eの障害発生の有無を判別し障害が発生した場合に当該障害を自律的に復旧させるための指令信号を遊技機A～Eに送出する稼働管理部14、生成された遊技統計情報に基づき入賞態様を動的に変更させる指令信号を遊技機A～Eに送出する遊技条件管理部17を備えている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数種類の遊技機とホスト装置とを無線LANを通じて接続して成り、
各遊技機は、自機における遊技結果を含む遊技情報と自機の稼働状況を表す稼働情報とを前記無線LANを通じてホスト装置宛に送出するとともに前記ホスト装置からの指令に基づいて自機の補助制御を行うインタフェース手段を有するものであり、

前記ホスト装置は、

前記無線LANを通じて各遊技機から前記遊技情報及び稼働情報を収集する情報収集手段と、

収集した遊技情報を基に所定期間における当該遊技機又は機種別の遊技統計情報を生成する統計手段と、

収集した稼働情報から当該遊技機の障害発生の有無を判別するとともに所定の障害が発生した場合に自律的に当該障害を復旧させるための指令信号を前記無線LANを通じて前記インタフェース手段に送出する稼働管理手段と、

前記生成した遊技統計情報に基づいて前記遊技条件または遊技条件下での入賞態様を動的に変更させるための指令信号を前記無線LANを通じて前記インタフェース手段に送出する遊技条件管理手段とを有するものである、遊技機管理システム。

【請求項2】 前記稼働管理手段が、各遊技機において自律的に復旧できない重大障害についての対処策情報を機種別及び障害別に保持する障害管理データベースと、前記重大障害の発生を検知したときに当該障害に対応する対処策情報を操作者が視認可能な形態で提示する情報提示手段とを有する、

請求項1記載の遊技機管理システム。

【請求項3】 前記ホスト装置は、前記情報収集手段で収集した遊技情報を基に各遊技機のいずれかに全遊技機に共通の条件で付与する特別遊技価値を決定するとともに、前記特別遊技価値を付与すべき遊技機を特定したときに当該遊技機が具備する前記インタフェース手段に対して前記特別遊技価値の払い出しを許容するための指令を送出する特別遊技価値管理手段をさらに有するものである、

請求項1または2記載の遊技機管理システム。

【請求項4】 個々の遊技機が、入賞時に賭けメダル数に応じた数のメダルの払い出しを行うメダル遊技機であり、前記遊技情報が、前記ホスト装置への送出時点での賭けメダル数と払い出したメダル数のそれぞれの累積値を含む情報であることを特徴とする、

請求項1、2または3記載の遊技機管理システム。

【請求項5】 請求項1乃至4のいずれかの遊技機管理システムで用いられるものであり、

自機における遊技結果を含む遊技情報と自機の稼働状況を表す稼働情報とを前記無線LANを通じてホスト装置宛に送出するとともに前記ホスト装置からの指令に基づ

いて自機の補助制御を行うインタフェース手段を有する遊技機。

【請求項6】 請求項1乃至4のいずれかの遊技機管理システムで用いられるものであり、

前記無線LANを通じて各遊技機から前記遊技情報及び稼働情報を収集する情報収集手段と、

収集した遊技情報を基に所定期間における当該遊技機又は機種別の遊技統計情報を生成する統計手段と、

収集した稼働情報から当該遊技機の障害発生の有無を判別するとともに所定の障害が発生した場合に自律的に当該障害を復旧させるための指令信号を前記無線LANを通じて前記インタフェース手段に送出する稼働管理手段と、

前記生成した遊技統計情報に基づいて前記遊技条件または遊技条件下での入賞態様を動的に変更させるための指令信号を前記無線LANを通じて前記インタフェース手段に送出する遊技条件管理手段とを有するホスト装置。

【請求項7】 複数種類の遊技機のそれぞれから自機における遊技結果を含む遊技情報及び自機の稼働状況を表す稼働情報を収集する情報収集手段と、

収集した遊技情報を基に所定期間における当該遊技機又は機種別の遊技統計情報を生成する統計手段と、

収集した稼働情報から当該遊技機の障害発生の有無を判別するとともに所定の障害が発生した場合に自律的に当該障害を復旧させるための指令信号を前記無線LANを通じて前記遊技機へ送出する稼働管理手段と、

前記生成した遊技統計情報に基づいて前記遊技条件または遊技条件下での入賞態様を動的に変更させるための指令信号を前記無線LANを通じて前記遊技機へ送出する遊技条件管理手段と、

を有するホスト装置と、無線LANを通じて接続される遊技機に取り付けて用いられるものであり、

前記遊技情報と前記稼働情報とを前記無線LANを通じてホスト装置宛に送出するとともに、前記ホスト装置からの前記指令信号を受け入れる、インタフェース装置。

【請求項8】 複数種類の遊技機とホスト装置とを無線LANを通じて接続して成る遊技管理システムのホスト装置で実行される方法であって、

各遊技機が前記無線LANを通じて送出した自機における遊技結果を含む遊技情報と自機の稼働状況を表す稼働情報とに基づいて、前記遊技情報及び稼働情報を収集する段階と、

収集した遊技情報を基に所定期間における当該遊技機又は機種別の遊技統計情報を生成する段階と、

収集した稼働情報から当該遊技機の障害発生の有無を判別するとともに所定の障害が発生した場合に自律的に当該障害を復旧させるための指令信号を前記無線LANを通じて前記遊技機のそれぞれに送出する段階と、

前記生成した遊技統計情報に基づいて前記遊技条件または遊技条件下での入賞態様を動的に変更させるための指

令信号を前記無線LANを通じて前記遊技機のそれぞれに送出する段階と、

を含む、遊技機の管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ゲームセンタ等の遊技場に配備されている複数種類の遊技機の遊技状況と稼働状況をホスト装置で集中的に監視制御する遊技機管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】ゲームセンタには、ビンゴゲーム、競馬ゲーム、スロットマシンのようにジャンルの異なる複数種類の遊技価値払い出し型の遊技機が設置され、娯楽に供されている。最近のこの種の遊技機では、電子技術を駆使して近代化が図られており、遊技者が投入した遊技価値に対して、遊技条件成立時（入賞時）に遊技機が払い出す遊技価値やその払出割合を定量化して管理したり、遊技条件成立の確率を変更させたりすることも容易になっている。

【0003】遊技価値がメダル（またはコイン）で、入賞時に遊技者が投入したメダル数（ベット数）に応じた数のメダルを払い出す（ペイ）方式の遊技機である場合、ベット数に対するペイ数、あるいは両者の差分は「インカムデータ」と呼ばれている。ゲームセンタを運営する運営者にとって、このインカムデータを日々管理して遊技者の遊技動向や遊技状況を把握するための資料として用いることは、営業管理を適正に行う上で非常に重要なことである。

【0004】従来、このような資料作成の作業は、人手に頼る部分が多かった。例えば、ゲームセンタの従業員やシステム担当者が営業開始時または営業終了時に各遊技機のインカムデータをチェックし、これをノート等に記入して持ち帰る。そして、日々のインカムデータの推移を分析して、ジャンル別あるいは機種別の遊技状況、遊技者の利用動向等の統計を取り、これらの統計結果を今後の営業方針や機種選別等のための判断に役立たせている。必要に応じて収集したインカムデータや分析結果をコンピュータに入力して統計処理を行わせる場合もある。

【0005】また、最近では、複数の遊技機とホスト装置とをネットワークで接続して運用する形態も登場しており（特開平10-225575号公報：LANを用いた「アーケード用ネットワーク・ゲームシステム」：以下、従来技術1）、また、インカムデータではないが、複数の遊技機の売上データ等を通信手段を用いてホスト装置で収集し、このホスト装置で各遊技機のジャンル別、時間帯別の売上データ等を正確に管理する技術（特開平9-187561号公報：ACラインを用いた「ゲームマシン用売上管理システム」：以下、従来技術2）も提案されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】インカムデータの収集から分析、統計等の作業を手で行う場合は、上記統計結果を得るまでに時間がかかったり、人為的なミスが発生したりして、遊技機の遊技状況や遊技者の利用動向の分析が遅れる問題がある。この傾向は、遊技機の種類や数が多いゲームセンタでは特に顕著となる。ゲームセンタにおける遊技者の利用の動向は遊技者の嗜好が敏感に反映されるものであるため、分析作業が遅れると、時として経営的に致命的ともなりうる問題が発生するおそれがある。また、データ収集等のための人件費を無視できないという問題もあった。

【0007】従来技術1のようにLANを組んで遊技機からホスト装置にインカムデータを集中的に集めるようにすれば、人手を介在させる場合の問題点は解消できることが期待できる。また、従来技術2のような遠隔管理技術を用いることにより、複数の遊技機についてのジャンル別や時間帯別の統計情報を生成することが容易になることも期待できる。しかしながら、上記従来技術1、2では、各遊技機で発生した情報をホスト装置に集中させるだけであり、これらの情報に基づく情報処理結果を各遊技機に反映させて、高度な遊技機管理を行うことはできない。特に複数種類の遊技機をLAN管理することの利点を活かすことができない。また、例えば従来技術1のようにLANを構築する場合、個々の遊技機とホスト装置との間はケーブルで接続されるのが一般的である。しかし、ゲームセンタのように遊技機の機種変更が頻繁に生じる用途では、ケーブルの敷設作業が非常に煩雑になる。さらに、近年のような電子技術を駆使した遊技機の場合、その制御部分はブラックボックスとなっているのが通常であり、障害が発生したときの原因追及作業がメカニカルな遊技機の場合よりも困難であるため、障害の復旧に多大な時間を要する場合があった。

【0008】本発明は、かかる背景のもと、複数種類の遊技機における遊技状況や稼働状況に基づいて高度な遊技機管理を行うことができる、遊技機管理システムを提供することを主たる課題とする。本発明の他の課題は、遊技者に対して高度なサービスを実現することができる遊技機管理システムを提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】上述の課題を解決するための本発明による遊技機管理システムは、複数種類の遊技機とホスト装置とを無線LANを通じて接続して構成される。各遊技機は、自機における遊技結果を含む遊技情報と自機の稼働状況を表す稼働情報とを前記無線LANを通じてホスト装置宛に送出するとともに前記ホスト装置からの指令に基づいて自機の補助制御を行うインタフェース手段を有するものであり、ホスト装置は、無線LANを通じて各遊技機から前記遊技情報及び稼働情報を収集する情報収集手段と、収集した遊技情報を基に所

定期間における当該遊技機又は機種別の遊技統計情報を生成する統計手段と、収集した稼働情報から当該遊技機の障害発生の有無を判別するとともに所定の障害が発生した場合に自律的に当該障害を復旧させるための指令信号を無線LANを通じて前記インタフェース手段に送出する稼働管理手段と、前記生成した遊技統計情報に基づいて前記遊技条件または遊技条件下での入賞態様を動的に変更させるための指令信号を前記無線LANを通じて前記インタフェース手段に送出する遊技条件管理手段とを有するものである。この遊技機管理システムでは、各遊技機からの遊技情報及び稼働情報がホスト装置に集中的に集められ、ここで統計的な処理が行なわれるので、各遊技機の稼働状況などについての分析が容易になり、またかかる分析を実時間に近く或いは実時間でこなせるようになる。また、ホスト装置と各遊技機との間が無線LANで接続されるので、新機種導入などに伴う遊技機の入替えや、配置換えなどがあつたとしても、迅速な対応が可能になる。また、この遊技機管理システムでは、ホスト装置の稼働管理手段が遊技機において発生した障害を検知した場合には、自律的に当該障害を復旧させるための指令信号が当該遊技機のインタフェース手段に送出されるので、例えば遊技機のリセットを行えば足りるような軽微な障害については、ゲームセンタの従業員などの手を煩わせることなく自動的に復旧可能になる。更に、この遊技機管理システムでは、遊技統計情報に基づいて前記遊技条件または遊技条件下での入賞態様を動的に変更させるための指令信号が各遊技機のインタフェース手段に送出されるので、遊技機毎の難易度設定の変更などをきめ細かくこなせるようになる。

【0009】稼働管理手段は、例えば、各遊技機において自律的に復旧できない重大障害についての対処策情報を機種別及び障害別に保持する障害管理データベースと、前記重大障害の発生を検知したときに当該障害に対応する対処策情報を操作者が視認可能な形態で提示する情報提示手段とを有するように構成される。このように構成することで、各遊技機において自律的に復旧できない重大障害が生じた場合であっても、従業員やシステム管理者は、情報提示手段に示された対処策情報に従って、復旧作業を容易に行なえるようになる。尚、かかる障害管理データベースに格納しておく機種別及び障害別の重大障害についての対処策情報に、統計手段で収集した稼働情報から抽出した過去の重大障害についての統計的データを反映させることができる。このようにすることで、対処策情報の精度を向上させることができる。

【0010】ホスト装置は、前記情報収集手段で収集した遊技情報を基に各遊技機のいずれかに全遊技機に共通の条件で付与する特別遊技価値を決定するとともに、前記特別遊技価値を付与すべき遊技機を特定したときに当該遊技機が具備する前記インタフェース手段に対して前記特別遊技価値の払い出しを許容するための指令を送出

する特別遊技価値管理手段をさらに有するものとすることができる。これは、異なる種類の遊技機をホスト装置を介して接続することで、共通の遊技を行なえるようにしたことを意味する。それぞれ異なる種類の遊技が実行されている各遊技機に、遊技の一部として共通の条件下で所定の遊技を実行させることで、特別遊技価値を決定し、これをいずれかの遊技機から払い出すようにすることで、複数種類の遊技に参加している遊技者が、共通の遊技に参加できるようになり、遊技についての新たな楽しさを提供できるようになる。

【0011】上記遊技機のそれぞれは、特にその種類は問わないが、入賞時に賭けメダル数に応じた数のメダルの払い出しを行うメダル遊技機であり、前記遊技情報が、前記ホスト装置への送出時点での賭けメダル数と払い出したメダル数のそれぞれの累積値を含む情報であるものとすることができる。

【0012】また、上記インタフェース手段は、無線LANを通じてホスト装置と接続される遊技機に対して後付け的に取り付け用いられるものとすることができる。上記遊技情報及び稼働情報を無線LANを通じてホスト装置宛に送出するとともに、ホスト装置からの前記指令信号を受け入れるインタフェース装置を遊技装置に後付け的に取り付け可能とすれば、従来からある遊技装置を、本発明による遊技機管理システムに組み込めるようになる。

【0013】また、本発明は、複数種類の遊技機とホスト装置とを無線LANを通じて接続して成る遊技管理システムのホスト装置で実行される方法としても具現化可能である。各遊技機が、前記無線LANを通じて送出した自機における遊技結果を含む遊技情報と自機の稼働状況を表す稼働情報とに基づいて、前記ホスト装置が、前記遊技情報及び稼働情報を収集する段階と、収集した遊技情報を基に所定期間における当該遊技機又は機種別の遊技統計情報を生成する段階と、収集した稼働情報から当該遊技機の障害発生の有無を判別するとともに所定の障害が発生した場合に自律的に当該障害を復旧させるための指令信号を前記無線LANを通じて前記遊技機のそれぞれに送出する稼働管理手段と、前記生成した遊技統計情報に基づいて前記遊技条件または遊技条件下での入賞態様を動的に変更させるための指令信号を前記無線LANを通じて前記遊技機のそれぞれに送出する段階と、を有するものである、遊技機の管理方法である。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明を適用した遊技機管理システムの実施形態を説明する。この遊技機管理システムは、図1に示されるように、ジャンルの異なる複数種類の遊技機A～Eとホスト装置10とを無線LAN20で双方向通信可能に接続して構成される。無線LAN20は、光や電磁波をデータ伝送媒体として用いたネットワークである。現在、10BASE-Tクラスの送受

信機とこれを所定のプロトコルで実現するインタフェース手段が実用化されているので、これを利用することができる。

【0015】遊技機A～Eはそれぞれ、入賞時に賭けメダル数に応じた数のメダルの払い出しを行うメダル遊技機であり、異なる種類の遊技機として構成されている。具体的には、遊技機Aはビンゴゲーム機、遊技機B及びCは競馬ゲーム機、遊技機Dはスロットマシン、遊技機Dはポーカーゲーム機となっている。他の遊技機の組み合わせも可能であることは勿論である。

【0016】各遊技機A～Eは、図2で示したように、メダル受け入れ部31、メダル支払い部32、ゲーム実行部33、インタフェース装置34を含んで構成される。

【0017】メダル受け入れ部31は、遊技者が投入する賭けメダルを受け入れるためのものであり、メダルを受け入れるためのメダル投入口や、投入されたメダルの数を計数するためのカウンタなどを含んでいる。メダル支払い部32は、遊技者が遊技に勝った場合に、メダルを支払う部位であり、メダル払い出し口や、払い出すメダルを計数するためのカウンタなどを含んでいる。

【0018】ゲーム実行部33は、各遊技機A～E毎に設定されたゲームを実行するためのものであり、各遊技機A～E毎に異なる構成とされており、ゲーム実行の過程で所定の条件が満たされた場合には、メダル受け入れ部31から受け入れられ賭けの対象とされたメダル数に応じた数のメダルをメダル支払い部32から払い戻すようになっている。例えば、ビンゴゲーム機である遊技機Aのゲーム実行部33には、遊技者に選択させる複数のビンゴカードを提示するディスプレイや、ビンゴカードに表示された数字のうちどの数字を消すかを決定し、ディスプレイ上のビンゴカードに表示された数字のうち該当する数字を消去するとともに、遊技者が選択したビンゴカード上の縦、横、斜めのいずれか一列の数字がすべて消されたときに当たり判定を行なう制御部等が含まれている。この制御部は、前記メダル受け入れ部31及びメダル支払い部32と接続されており、当たり判定があった場合には、メダル受け入れ部31から受け入れられ賭けの対象とされたメダル数に応じた数のメダルをメダル支払い部32から払い戻すようになっている。また、競馬ゲーム機である遊技機B、Cのゲーム実行部33であれば、競馬場の模型、及びこの競馬場の模型内で競馬レースを行ない、且つ遊技者の選択により賭けの対象となる複数の馬の模型と、これら各馬の優劣についての情報や、配当を表示するためのディスプレイと、競馬レース終了後に単勝、複勝などを判定する制御部などが含まれている。この制御部は、前記メダル受け入れ部31及びメダル支払い部32と接続されており、遊技者の選択した馬が、単勝、複勝などのいずれかに該当する場合には、メダル受け入れ部31から受け入れられ賭けの対象

とされたメダル数に応じた数のメダルをメダル支払い部32から払い戻すようになっている。

【0019】各遊技機A～Eのインタフェース装置34は、それぞれ本発明のインタフェース手段に相当するものである。このインタフェース装置34は、ゲーム実行部33と接続されており、自機における遊技結果を含む遊技情報と自機の稼働状況を表す稼働情報とを無線LAN20を通じてホスト装置10宛に送出するとともにホスト装置10からの指令を受け入れ可能とされている。

そして、この指令に基づいて遊技機A～Eの補助制御が行なわれる。「補助制御」は、本来各遊技機A～E自体が行っている主制御に対して補助的に制御する、という意味である。尚、このインタフェース装置34は、既存の遊技機に後付け的に取り付けるものとしても良い。

【0020】ホスト装置10は、インタフェース装置11、本発明の情報収集手段に該当する情報収集部12、本発明の統計手段に該当する統計部13、稼働管理部14、本発明の情報提示部に該当するディスプレイ15、障害管理データベース16、及び本発明の遊技条件管理手段に該当する遊技条件管理部を含んで構成される。

【0021】インタフェース装置11は、無線LAN20を通じて各遊技機A～Eとの間でデータ等のやり取りを行うものである。

【0021】情報収集部12は、ホスト装置10のインタフェース装置11が受け取った各遊技機A～Eについての遊技情報及び稼働情報を収集するように構成されている。

【0022】統計部13は、収集した遊技情報を基に所定期間における当該遊技機又は機種別の遊技統計情報を生成するように構成されている。遊技統計情報は、例えば、各遊技機A～E毎にどの程度のメダル投入が行なわれているか、各遊技機A～E毎にどの程度のインカムがあるかなどの情報とすることができる。或いは、遊技機の種類毎に、上述のメダル投入の多少、インカムの多少を統計したものとすることもできる。遊技機の種類毎の遊技統計情報は、どの種類の遊技機が現在人気であるかの検討に有用であり、また遊技機毎の遊戯統計情報は、より細かく、どの遊技機が人気であるかの検討に有用であり、ゲーム機の配置変更の参考などに利用できる。

【0023】稼働管理部14は、収集した稼働情報から遊技機A～Eの障害発生の有無を判別する機能を有している。稼働情報は当該遊技機A～Eの稼働状態を表す情報である。その内容については、管理目的に応じて種々のものを選定することができる。例えば、当該遊技機A～Eが稼働しているか否かの情報のみを含むものとすることもできる。この場合には、稼働管理部14は、所定期間でその稼働情報を検査し、予め定めた時間を超えて遊技機A～Eの稼働がなき場合には、当該遊技機A～Eに障害が発生したと判断するようにすることができる。

また、当該遊技機A～Eで障害が発生したことを示すデ

ータを含んで稼働情報とすることも可能である。稼働管理部14では、かかる障害が発生したことを示すデータを受け取り、これからどの遊技機A～Eで障害が発生したか否かを判別するようにすることができる。尚、この場合の遊技機A～Eで障害が発生したことを示すデータは、障害の種類をも特定することができるようなものとするのが可能であり、これにより稼働管理部14が、どの遊技機A～Eでどのような障害が発生したかを判別できるようにしても良い。

【0024】また、稼働管理部14は、所定の障害が発生した場合に自律的に当該障害を復旧させるための指令信号を、上記インタフェース装置11及び無線LAN20を通じて遊技機A～Eのうちのいずれかのインタフェース装置34に送出する機能を有している。この場合の指令信号は、障害の種類によらず一定のものともでき、また稼働管理部で判別した障害の種類に応じたものともできる。後者の場合には、後述の障害管理データベース16に記録されているデータを利用することができる。

【0025】障害管理データベース16には、各遊技機において自律的に復旧できない重大障害についての対処策情報が、機種別及び障害別に記録されている。また、障害管理データベース16には、各遊技機において自律的に復旧できる障害についての対処策情報を、機種別及び障害別に記録しておくこともできる。

【0026】ディスプレイ15は、TFT、CRTなどの表示手段を含み、各遊技機において重大障害が発生した場合に、対処策情報が視認可能に表示されるようになっている。ディスプレイ15の表示は、障害管理データベース16に記録されたデータに基づいて稼働管理部14により行なわれる。

【0027】遊技条件管理部17は、統計部13が生成した遊技統計情報に基づいて、各遊技機A～Eにおける遊技条件または遊技条件下での入賞態様を動的に変更させるための指令信号を前記無線LANを通じて遊技機A～Eの各インタフェース装置に送出する。この指令は、各遊技機A～E毎に送出され、それぞれの遊技機A～Eで実行されるゲーム内容に反映され、メダルのインカムなどに影響を与える。

【0028】また、この実施形態における遊技条件管理部17には、本発明の特別遊技価値管理手段に該当する特別遊技価値管理部18が含まれている。但し、特別遊技価値管理部18は、他の部分に設けられていても良い。この特別遊技価値管理部18は、情報収集部12で収集した遊技情報を基に各遊技機A～Eのいずれかに全遊技機A～Eに共通の条件で付与する特別遊技価値を決定するとともに、特別遊技価値を付与すべき遊技機を特定したときに当該遊技機A～Eが具備するインタフェー

*ス装置11に対して特別遊技価値の払い出しを許容するための指令を送出できるように構成されている。具体的な構成例としては、各遊技機A～Eより特別遊技価値を獲得するゲームに参加するための賭けメダルについての情報を受け付け、いずれかの遊技機A～Eで遊戯中の遊技者がそのゲームに勝つまで、すべての遊技機A～Eで賭けられたメダルの数をブルメダルとして積み上げておき、いずれかの遊技機A～Eで遊技を行っていた遊技者が勝ちを収めたとき、それまで積み上げてきたブルメダルの払い出しを当該遊技機に許容する指令を、ホスト装置10のインタフェース装置11及び無線LAN20を介して送出することが挙げられる。

【0029】この特別遊技価値管理部18によれば、それぞれ異なるジャンルの遊技機を組み合わせる「プログレッシブ・ジャックポット・ゲーム」のような魅力的なゲームを遊技者に体験させることが可能になる。「プログレッシブ・ジャックポット・ゲーム」は、各遊技機A～Eにおいて遊技者が負けたメダル数（ベット数）を集積的かつ累積的にカウントしてこれをブルメダルとし、いずれか一つの遊技機においてチャンスが発生したことを検知した時点でブルメダルのすべてをその遊技機に対して一時に払い出させるものである。このゲームを実現する場合は、各遊技機A～Eのインタフェース装置34に現在のブルメダル数を表示するための表示機構を別途設け、さらに、当該遊技機においてチャンスが発生し、特別遊技価値管理部18からの指令を受信した時点でブルメダルに相当する数のメダルを一時に払い出す機能を別途付加することになる。

【0030】以上説明した遊技機管理システムでは、以下のようにして遊技機A～Eの管理が行なわれる。

【0031】＜遊技状態の制御＞ホスト装置10による遊技機A～Eの監視は、例えば図4の手順で行なわれる。まず、各遊技機A～Eのゲーム実行部33で実行されているゲーム結果などに基づく遊技情報が、各遊技機A～Eのインタフェース装置11から送出される。ホスト装置10は、この遊技情報を、無線LAN20及びインタフェース装置34を介して受け取る（S101）。この遊技情報は、情報収集部12に送られ、一括的に集約される（S102）。そして、これら遊技情報が統計部13に送られ、ここで統計処理により遊技統計情報が生成される（S103）。

【0032】遊技統計情報は、例えば以下の表で示したような統計処理により生成される。INは、各遊技機A～Eにおけるゲームでの賭けの対象として払い込まれたメダルの数であり、OUTは、各遊技機A～Eにおけるゲームで遊技者が入賞して支払われたメダルの数であり、インカムは、その差分である。

【表1】

	遊技機A	遊技機B	遊技機C	遊技機D	遊技機E	TOTAL
IN	A枚	B枚	C枚	D枚	E枚	X枚

OUT a枚 b枚 c枚 d枚 e枚 x枚
 インカム A-a枚 B-b枚 C-c枚 D-d枚 E-e枚 X-x枚

【0033】このようにして、各遊技機A～E毎及び、全遊技機A～E総合(TOTAL)でのIN、OUT、及びインカムを統計的に把握できる。必要であれば、遊技機の種類毎(本発明で言えば、遊技機A、遊技機B及びC、遊技機D、遊技機Eの4組)のデータを統計的に把握することもできる。尚、これらのデータをグラフ化しても良い。上述のように、この遊技統計情報は、それ自体価値がある。

【0034】この遊技統計情報は、遊技条件管理部17へと送られる。遊技条件管理部17は、この遊技統計情報に基づき、遊技機A～Eでの遊技条件または遊技条件下での入賞態様を動的に変更させるための指令信号を生成する(S104)。この指令信号は、予め設定しておいた条件に従って、自動的に生成されるようにしても良いし、遊技統計情報を参考にして遊技場従業員等がホスト装置10を操作することにより生成されるようにしても良い。この指令信号は、ホスト装置10のインタフェース装置11及び無線LAN20を通じて遊技装置A～Eのインタフェース装置34に送出され(S105)、これにより遊技装置A～Eの遊技状態が制御される。

【0035】かかる指令信号により、例えば、インカムが大きくプラスに傾いている遊技機で遊技を行なっている遊技者(大きく負けている遊技者)に判らないように、当該遊技機のペイアウト率を上げることや、逆に大きく勝っている遊技者が遊技を行なっている遊技機のペイアウト率を下げるができるようになる。また、遊技機の稼働率が低い午前中の時間帯に、ペイアウト率を上昇させることができるようになる。特に、この場合においては、稼働率が目立って低い遊技機の稼働率を上昇させるべく、遊技機毎にペイアウト率を変化させることもできる。また、各ゲーム機毎にディスプレイ装置における画像表現を変化させたり、サウンドボリュームを変化させることができる。この場合においては、遊技情報の中にディスプレイに表示される画像表現や、サウンドボリュームの大小についての遊技者の好みに関するデータを含ませておき、これに基づいて遊技者の好みにあった画像表現や、サウンドボリュームを採用できるようにすることも可能である。また、例えば、遊技情報に、遊技者がドリンクサービスを求めている旨の情報を含めておき、ホスト装置10でこれを受け付けた場合にディスプレイ15にその旨を表示し、遊技場従業員がその遊技者にドリンクサービスを行なうといったきめ細かなサービス(付加価値)を行なうこともできる。

【0036】<障害制御>ホスト装置10による遊技機A～Eの監視は、例えば図5の手順で行なわれる。まず、各遊技機A～Eの稼働状態についての稼働情報が、各遊技機A～Eのインタフェース装置34から送出される。ホスト装置10は、この稼働情報を、無線LAN2

0及びインタフェース装置11を介して受け取る(S201)。この稼働情報は、情報収集部12に送られ、一括的に集約される(S202)。そして、これらの稼働情報が稼働管理部14に送られ、ここで障害発生の有無が判別される(S203)。

【0037】この例では、稼働情報に、障害の発生の有無及び障害の種類についてのデータが含まれている場合につき説明する。稼働管理部14で、いずれかの遊技機A～Eでの障害の発生が検出された場合(S203:YES)には、その障害が各遊技機A～Eにおいて自律的に復旧できる比較的軽微なものか、或いは自律的に復旧できない重大障害に該当するかの判別が行なわれる(S204)。上記障害が重大障害に該当しない場合(S204:NO)には、稼働管理部14は、インタフェース装置11及び無線LAN20を通じて、自律的に障害を復旧させるための指令信号を当該遊技機A～Eのインタフェース装置34に送出し(S205)処理を終了する。これにより、遊技機A～Eにおける軽微な障害は解消する。一方、上記障害が重大障害であった場合(S204:YES)には、稼働管理部14は、その旨及び予め用意してある対処策情報をディスプレイ15にビジュアルに表示し(S206)処理を終了する。対処策情報に従って、遊技場従業員やネットワーク管理者が当該遊技機A～Eの障害を除去することで遊技機A～Eの稼働が保たれる。尚、稼働管理部14が稼働情報から障害の発生を検出しなかった場合(S203:NO)には、処理が終了される。

【0038】<特別遊技価値の付与制御>ホスト装置10による遊技機A～Eの監視は、例えば図6の手順で行なわれる。各遊技機A～Eでは、通常、各遊技機A～E毎に設定されたビンゴゲームや、競馬ゲームなどの通常ゲームが実行されている(S301)。そして、特別遊技価値管理部18は、無線LAN20を通じて、一定時間毎に、各遊技機A～Eのディスプレイに、特別遊技価値獲得のためのゲームに参加するか否かの意思表示を問う表示を行ない、これにより各遊技機A～Eで遊技を行なっている遊技者の当該ゲームへの参加についての意思確認を行なう(S302)。いずれかの遊技機A～Eから、特別遊技価値獲得のためのゲームに参加する旨の意思表示があった場合(S302:YES)には、その旨が例えば遊技情報内の一データとしてホスト装置10へ送られる。また、この際に、遊技者は、何枚のメダルを賭けに供するかを決定するが、このメダルの数に関する情報も、ホスト装置10へと送られることになる。参加者がいない場合(S302:NO)には、各遊技機A～Eでは、そのまま通常のゲームが実行されることとなる。

【0039】ホスト装置10内の、特別遊技価値管理部

18は、情報収集部12を経て各遊技装置A～Eのどの装置に参加者がおり、またその賭けメダル数が何枚かを把握する。そして、それに基づいて、各遊技機A～Eのいずれかに全遊技機A～Eに共通の条件で付与する特別遊技価値を決定する(S303)。この特別遊技価値は、この例においては、賭けメダルの総数として決定される。

【0040】そして、特別遊技価値管理部18は、特別遊技価値を付与すべき遊技機を特定するためのゲームを実施する(S304)。そして、特別遊技価値を付与すべき遊技機を特定する(S305)。この例では、各遊技機A～Eからの参加者に、トランプの数の大小についてのゲームを提示する。つまり、1枚のトランプカードの表面を、各遊技機A～Eのディスプレイに示すと共に、もう1枚のトランプカードの裏面を各遊技機A～Eのディスプレイに示し、このトランプカードの表面に記されている数字が、表面が表示されているトランプカードに記されている数字よりも大きい小さいかを遊技者に選択させるのである。そして、選択が正しかった遊技者のみを勝ち残らせ、最終的に一人の遊技者が残った場合に、当該遊技者を勝者と判定し、その遊技者のいる遊技機A～Eを特別遊技価値を付与すべき遊技機として特定する(S305: YES)。かかる特定が行なえた場合、特別遊技価値管理部18は、その遊技機A～Eが具備するインタフェース装置34に対して特別遊技価値の払い出しを許容するための指令を送出する(S306)。その遊技機のメダル支払い部32からは、特別遊技価値に対応する数のメダルが払い出される。

【0041】一方、一人の遊技者が勝ち残ることなくすべての遊技者が負けた場合には、特別遊技価値を付与すべき遊技機を特定できない(S305: NO)。従って、この場合には、通常の遊技に戻り、上記処理が繰り返されることとなる。特別遊技価値は、次のゲームに繰り越され、勝者が出た場合に、当該遊技者が遊技を行っていた遊技機A～Eから積み上げられていたすべてのメダルが払い出されることとなる。

【0042】尚、特別遊技価値を付与すべき遊技機を特定するためのゲームは、すべての遊技機A～Eで同時に参加するようなものでもなく、各遊技機A～Eで独立してこれに参加できるようなものとしても良い。このよう*

にした場合には、特別遊技価値を付与すべき遊技機を特定するためのゲームの勝者が同時に2人以上出てしまうこともあり、ホスト装置10で、どちらの勝者の遊技機を優先して特別遊技価値を付与すべき遊技機と特定するかが問題となる。このような問題に対処するには、2人以上の勝者のうち、どの勝者の遊技機を特別遊技価値を付与すべき遊技機と特定するかについてのプロトコルを作成しておき、これを利用することで対応できる。

【0043】

10 【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明の遊技機管理システムによれば、異なる種類の遊技機の遊技状況等を実時間に近い形で把握し、且つ障害発生時にも迅速に対応することができるため、従来にはない高度な管理形態が可能となる。また、この遊技機管理システムによれば、機種変更に対して柔軟に対応することができる。さらに、遊技者に対して、特別遊技価値や付加価値を付与できるような高度なサービスを提供できるようになる。

【図面の簡単な説明】

20 【図1】本発明による遊技機管理システムの全体構成の一例を概略的に示す図。

【図2】図1で示した遊技機管理システムに組み込まれた遊技機の構成を概略的に示す図。

【図3】図1で示した遊技機管理システムに組み込まれたホスト装置の構成を概略的に示す図。

【図4】本発明における遊技機管理システムのホスト装置で実行される遊技状態の制御の流れを示す図。

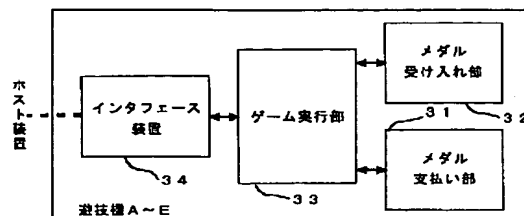
【図5】本発明における遊技機管理システムのホスト装置で実行される障害の制御の流れを示す図。

30 【図6】本発明における遊技機管理システムのホスト装置で実行される特別遊技価値付与の制御の流れを示す図。

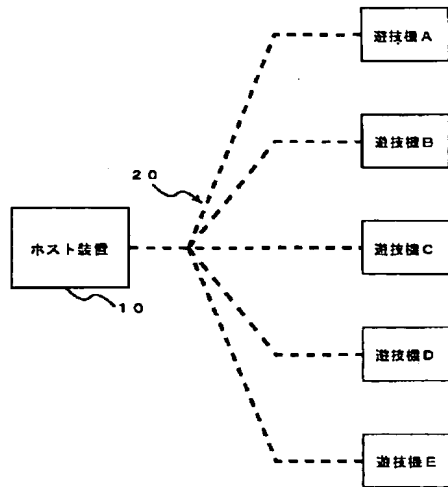
【符号の説明】

10 ホスト装置 11 インタフェース装置 12 情報収集部 13 統計部 14 稼働管理部 15 ディスプレイ 16 障害管理データベース 17 遊技条件管理部 18 特別遊技価値管理部 20 無線LAN 31 メダル受け入れ部 32 メダル支払い部 33 ゲーム実行部 34 インタフェース装置 A～E 遊技機

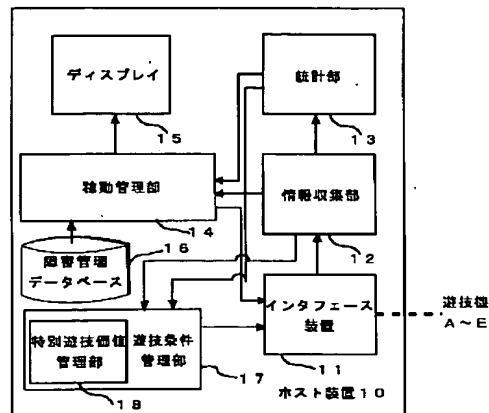
【図2】



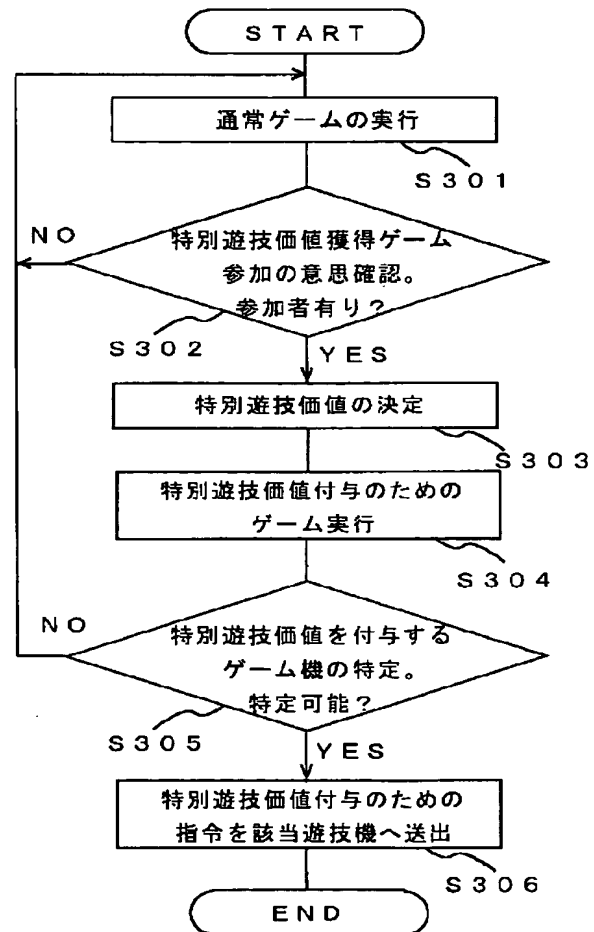
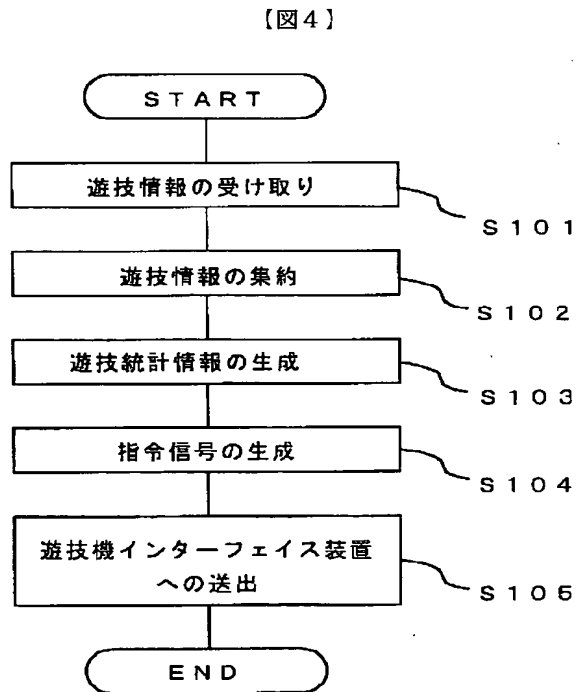
【図1】



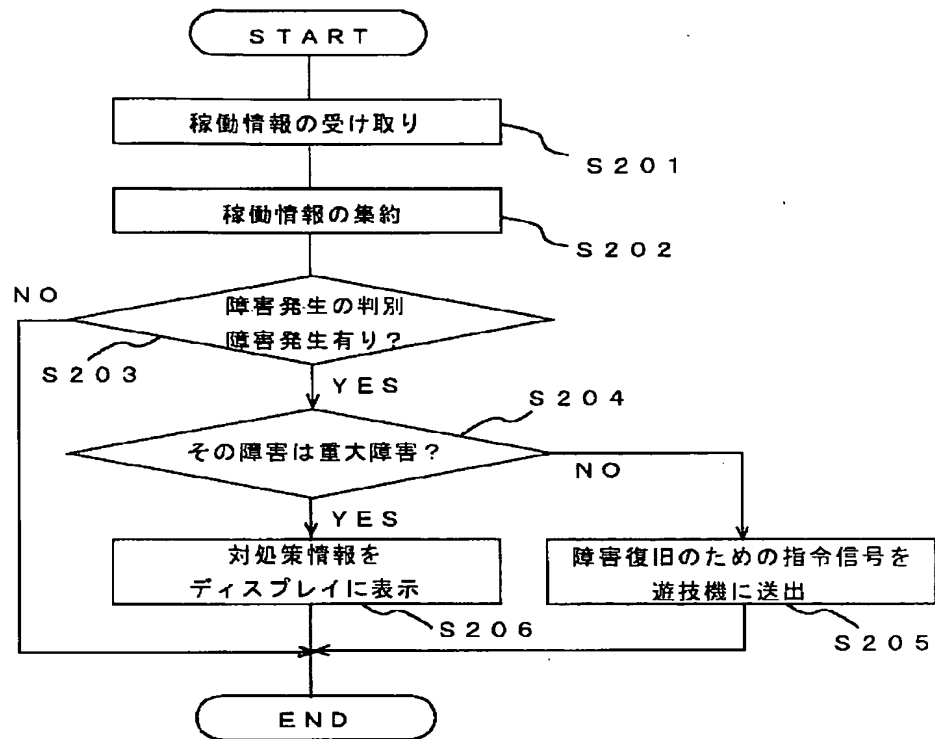
【図3】



【図6】



【図5】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5B089 GA01 GA23 GB02 HA11 JA35
 JA36 JB15 JB17 KA04 KA13
 KA18
 5K033 AA03 AA06 AA09 BA08 BA11
 DA01 DA17 DB12 DB20 EA03
 EA04 EA06 EA07
 5K048 AA05 AA08 BA21 DA02 DB01
 DC01 EA18 EB01 EB02 EB06
 EB12 FB04 FB05 FB08 FB10
 HA01 HA02